

Name :

AB No.:

Klasse:

Programm-Entwicklung

Gegeben ist das folgende Programm:



Die Funktionalität ist im Pflichtenheft dokumentiert:

...

4 Produktfunktionen

4.1 Berechnen von Spannung / Widerstand / Strom

- /F41110/ Der Benutzer kann Spannung / Widerstand / Strom jeweils als Zahl eingeben.
- /F41115/ Wenn der Benutzer in zwei der drei Eingabemöglichkeiten etwas eingeben hat, wird automatisch das dritte Feld gesperrt (enabled=false).
- /F41120/ Wenn der Benutzer auf Berechnen klickt, wird automatisch geprüft, ob in den Eingabefeldern eine Zahl existiert. (mit IsNumeric())

Ebenfalls werden alle Eingabefelder gesperrt.

Anschließend wird abhängig davon, welches Feld leer geblieben ist (siehe auch F41110) dieses berechnet.

- /F41125/ Das Ergebnis der Rechnung F41120 wird in dem entsprechenden Eingabefeld angezeigt.
- /F41130/ Nach Klick auf Zurücksetzen werden alle Eingaben gelöscht und alle Felder wieder entsperrt.

Funktionsbeispiel:

Der Benutzer gibt in das Feld Spannung eine Zahl ein. Anschließend gibt es in das Feld Strom etwas ein. Dann wird sofort das Feld der Text von Widerstand auf "" gesetzt und das Eingabefeld Widerstand gesperrt.

Nach Klick auf Berechnen wird geprüft, ob eine Zahl in Strom bzw. Spannung drin steht und dann wird der Widerstand entsprechend berechnet und angezeigt.

Bearbeite die folgenden Aufgaben:

1. Welche Steuerelemente sind für die Funktionalität des Programms notwendig?
2. Welche Methoden der notwendigen Steuerelemente sind zu programmieren?
3. Entwerfe für die einzelnen Methoden jeweils ein Struktogramm, wie das Programm ablaufen soll.